RD-MU/1/MINICAL

CÓDIGO: SO15042

CONTADOR DE CALORIAS
CON TERMOSTATO DIFERENCIAL
2 SONDAS 1 RELE

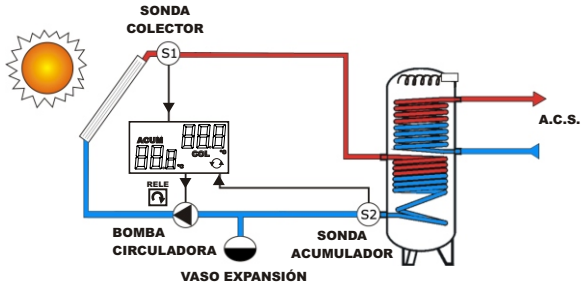
MundoControl

MANUAL DE USUARIO

FUNCIONAMIENTO

El contador **RD-MU/1/MINICAL** se usa como contador de calorías en instalaciones solares y cuenta desde 000.000.000 hasta 999.999.999 calorías. Tiene 2 sondas de temperatura (Colector Solar y Depósito Acumulador). Dispone además, de un relé que se activa/desactiva dependiendo de la diferencia entre la sonda colector (S1) y la sonda acumulador(S2). El relé maneja la bomba del circuito colector-acumulador.

- La pantalla muestra el contador de calorías, los dígitos bajos y medios (**calorías** y **Kcal**).
- Pulsando la tecla ▲ vemos los dígitos altos (**Mcal**) y el **caudal instantáneo** (indica el caudal medio, en litros por minuto, de los últimos 4 minutos. Esta función solo está disponible si hay un caudalímetro exterior conectado.
- Pulsando la tecla ▼ vemos la temperatura del Depósito Acumulador (ACUM) y del Colector Solar (COL).
- Para forzar la activación del relé (Bomba de circulación) mantener pulsada la tecla ▲ durante un tiempo de "**tEP**"+3 segundos. Aparece el mensaje "**on**". Para desactivar pulsar cualquier tecla.

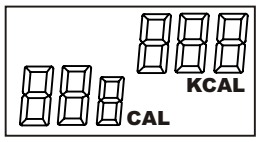


BORRADO CONTADOR DE CALORIAS (RESET)

Desconectar el aparato.
Pulsando las teclas ▲ y ▼ a la vez, conectar el aparato y mantener pulsadas hasta que en la pantalla aparezca "---". En ese momento el contador de calorías está a 000.000.000 calorías.

ALARMA MALFUNCIONAMIENTO CAUDALIMETRO EXTERIOR

Si tenemos el relé conectado y no se reciben pulsos en la entrada del caudalímetro exterior durante 1 hora, la pantalla se pondrá intermitente. Pulsando cualquier tecla se elimina la intermitencia.



MENSAJES PANTALLA

ErA: Error sonda acumulador (S2).
ErC: Error sonda colector (S1).
ErP: Error programación. "don" ha de ser mayor que "doF".
E2P: Error memória interna.
Indicación : Encendido indica relé activado.
Indicación : Superación de la temperatura indicada en el parámetro "ALA"

MANUAL DE INSTALACION

AJUSTES PARÁMETROS

Para ver y/o modificar valores de la los parámetros del **RD-MU/1/MINICAL**, pulsar la tecla ▼ durante el tiempo definido en el parámetro **"tEP"**. Soltar tecla.
Aparece el primer parámetro "**CCo**" y su valor. Con las teclas ▲▼ cambiamos el valor del parámetro. Al cabo de 5 segundos sin pulsar aparece el siguiente parámetro. Se procede de igual forma con los demás parámetros. Después del último parámetro "**Lit**" salimos del ajuste de parámetros.

PARÁMETROS

CCo **Calibración sonda colector solar (S1):** Permite reajustar por posición y/o distancia de cableado de la temperatura visualizada de la sonda S1.
CAc **Calibración sonda depósito acumulador (S2):** Permite reajustar por posición y/o distancia de cableado de la temperatura visualizada de la sonda S2.
don **Diferencia de arranque de la bomba circuladora ( ):** Si la diferencia de temperatura entre la sonda S1 y la sonda S2 es mayor que este valor se activa la bomba circuladora.
doF **Diferencia de parada de la bomba circuladora ( ):** Si la diferencia de temperatura entre la sonda S1 y la sonda S2 es menor que este valor se desactiva la bomba circuladora.
ALA **Alarma temperatura sonda depósito acumulador(S2):** Si la temperatura de la sonda depósito acumulador excede este valor, el relé se comporta según el parámetro diS .
diS **Disipación al alcanzar la temperatura alarma sonda depósito(S2):**
- Si "on" --> El relé se conecta al alcanzar la temperatura de alarma (parámetro "ALA").
- Si "oFF" --> El relé se desconecta al alcanzar la temperatura de alarma (parámetro "ALA").

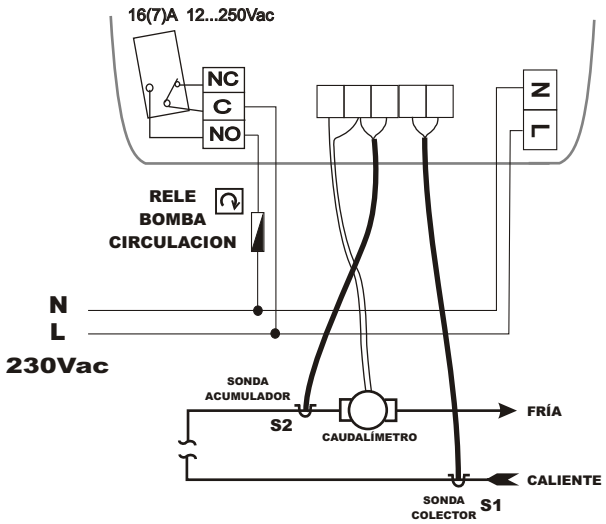
Ant **Protección antihielo:** Cuando la temperatura de la sonda colector (S1) esté por debajo de este valor, se activará el relé .
Pin **Pin de acceso a programación:** Número para ver y/o modificar parámetros . De fábrica está en 0 (deshabilitado).
Si el pin es distinto de 0, al entrar en ajuste de parámetros, aparece el mensaje "Pin". Después debemos seleccionar un número con las teclas ▲▼ y esperar 5 segundos sin pulsar ninguna tecla. Si el pin es correcto entramos en ajuste de parámetros.
tEP **Tiempo entrada programación parámetros:** Tiempo que tenemos que mantener pulsada la tecla ▼ para acceder a ver y/o modificar parámetros.
tyP **Tipo de sonda:** Selecciona tipo de sondas conectadas.
CAU **Simulación caudalímetro:** Simula al caudalímetro en caso de no existir. Valor en litros por minuto. Si hay un caudalímetro exterior conectado el parámetro debe estar en "oFF".
CE **Calor específico:** Calor específico del líquido caloportador.
Si tenemos agua el parámetro debe estar en 0.
Si se le añade Glicol el parámetro debe estar entre -7 y -10.
Lit **Caudal:** Caudal en litros por pulso del caudalímetro exterior conectado.

Parámetro	Valores	Por defecto
CCo	-9.0 a 9.0 ºC	0.0 ºC
CAc	-9.0 a 9.0 ºC	0.0 ºC
don	2 a 15ºC	8ºC
doF	1 a 11ºC	4ºC
ALA	15 a 90ºC	55ºC
diS	on/oFF	oFF
Ant	-9 a 10ºC	5ºC
Pin	0 a 99	0
tEP	3 a 40 seg.	5 seg.
tyP	PtC/Pt1/ni1	PtC
CAU	oFF a 250	oFF
CE	-70 a 70	0
Lit	1 a 100	1

ATENCIÓN: Antes de efectuar la instalación, asegurese de desconectar el interruptor general de alimentación de su vivienda.
Es responsabilidad del instalador incorporar la protección eléctrica adecuada a la instalación.
El cable de la sonda debe instalarse alejado de otros conductores eléctricos y tener una longitud inferior a 3 metros, según normativa.

Para efectuar la instalación sacar la tapa frontal con ayuda de un destornillador, tal como indica la figura. Efectuar las conexiones de 230V, relé y sondas. Encajar la tapa frontal en las pestañas superiores y presionar hasta oír el clic de la pestaña inferior.

ESQUEMA CONEXIONADO



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Precisión	+/- 1ºC
Resolución	0.1ºC
Sondas temperatura fábrica	PTC 2000Ohm IP67(Opt. Pt1K,Ni1K)
Sección cable a conectar	1,5mm2
Visualización temperatura	-40 a 140
Carga resistiva máxima	16 A a 250VAC
Carga inductiva máxima	7 A a 250VAC
Temperatura trabajo	-5ºC a 45ºC
Temperatura almacenaje	-10ºC a 50ºC
Grado de protección	IP30
Alimentación	230Vac +10% -15% 50/60hz

El aparato tiene 2 años de garantía, limitandose al remplazamiento de la pieza defectuosa. No existirá garantía en:
- Aparatos defectuosos, resultado de una mala manipulación o conexión incorrecta.
- Aparatos modificados sin previo acuerdo con el fabricante.
- Aparatos deteriorados a consecuencia de golpes o emanaciones líquidas o gaseosas.

SALVADOR ESCODA S.A.®
Central Ventas:
Provença, 392 pl. 1 y 2 - 08025 BARCELONA
Tel. 93 446 27 80 - Fax 93 456 90 32
www.salvadorescoda.com